Zur Frage des kompleten Dammrisses.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

GROSSHERZ. BAD. ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT ZU FREIBURG

VORGELEGT VON

RICHARD PLOCHER.

Stuttgart
Druck der Stuttgarter Vereins-Buchdruckerei.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545322_0075

Zur Frage des kompleten Dammrisses.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

GROSSHERZ. BAD. ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT ZU FREIBURG

VORGELEGT VON

RICHARD PLOCHER.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Stuttgart
Druck der Stuttgarter Vereins-Buchdruckerei.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. B.

Dekan: Herr Geheimrat Prof. Dr. Kraske
Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. Krönig

Zur Frage des kompleten Dammrisses.

Von Verletzungen der Weichteile des Geburtskanals nehmen an Häufigkeit die am Introitus vaginae den breitesten Raum ein. Ihre ursächliche Bedingung hängt meist einerseits von der Beschaffenheit des Dammes selbst ab, andererseits von den Grössenverhältnissen bezw. Lage-Anomalien des Kindes und drittens von der Beschaffenheit der austreibenden resp. ausziehenden Kraft.

Der Damm gibt ein ätiologisches Moment ab z. B. bei Verlust der Elastizität bei alten Erstgebärenden und absoluter Insuffizienz des Dammes z. B. bei Ödem, bei ausgedehnten Narben etc.

An Absonderheiten des Kindes, die ätiologisch verantwortlich zu machen sind, wären zu nennen: Übermässig grosses Kind, speziell zu grosser Kopf, Vergrösserung des bisacromialen Durchmessers, Steiss-, Gesichts-, Vorderhauptslagen; und schliesslich spielt der Austreibungsmechanismus eine wichtige Rolle, z. B. Durchtritt des kindlichen Kopfes in ungünstiger und zu rascher Weise, bei unregelmässiger, ruckweiser Wehentätigkeit, (Sturzgeburt), oder etwa infolge forcierter künstlicher Extraktion.

F. v. Winckel[1]) schreibt: Das Auftreten oder Ausbleiben eines Dammrisses ist von folgenden drei allgemeinen ätiologischen Momenten unmittelbar abhängig:

a) Von dem Grade der Geschwindigkeit, mit welcher der Kopf und der Schultergürtel durch den Weichteilbeckenausgang hindurchtritt.

b) Von dem relativen Grössenverhältnis, welches zwischen dem grössten Umfange des maximal gedehnten Scheideneingangs und der grössten bei den verschiedenen Lagen in Betracht kommenden Peripherie des Kopfes (und derjenigen des Schultergürtels) im Moment seines Durchschneidens besteht.

c) Von der anatomischen Beschaffenheit des Dammes selbst. In diese Kategorie gehören α) bedeutende Höhe, grosse Straffheit und massige Entwicklung des Dammgewebes bei jugendlichen Erstgebärenden, β) grosse Unnachgiebigkeit und Mangel an Elastizität des Dammes bei alten Erstgebärenden und bei Mehrgebärenden nach längerer Geburtspause, wenn infolge des zunehmenden Alters der Damm seine Elastizität mehr oder weniger eingebüsst hat, γ) pathologische Veränderungen des Dammgewebes (Varicen, Ödeme, Kondylome, Neoplasmen oder Narbenbildungen von früheren Operationen etc.). Zu diesen direkten Ursachen gesellen sich ferner in vielen Fällen noch eine Reihe von prädisponierenden Gelegenheitsursachen, z. B. ein sehr enger Schambogen, bei welchem das breite Hinterhaupt sich nicht in den zwischen den Schambeinästen befindlichen Raum einzwängen kann; ferner bedeutende Verengerung der Beckenneigung, weiter eine hohe und zur Conjugata vera stark geneigte Symphyse, ferner ein sehr geräumiges Becken mit weitem Beckenausgang (Sturzgeburten), platte rachitische Becken, dann ab und zu sog. Sturmwehen, zum Schluss: operative Eingriffe, deren Ausführung mit einer raschen und maximalen Dehnung der äusseren Genitalien verknüpft ist, so vor allem rasche und gewaltsame Extraktion des Kopfes mit der Zange, eine ebensolche manuelle Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Dammrisse III. Grades sind sehr selten bei spontan verlaufenden Geburten und meist nur auf forcierte Extraktionsoperationen zurückzuführen.

Bevor ich mich nun auf meine spezielle Aufgabe einlasse, will ich einige Erörterungen über leichtere Dammrisse vorausschicken, die ich der Literatur entnehme.

Eine Abhandlung von Ahlfeld-Marburg [2]) über Verhütung und Behandlung der Dammrisse besagt folgendes: Bei 5218 Fällen kamen 620 (11,9 %) Dammrisse vor, dabei sind Schleimhautrisse und Inzisionen nicht mitgerechnet; natürlich prävalieren die Erstgebärenden in erheblichem Grade. Nur 13 % Dammrissen Mehrgebärender stehen 87 % Erstgebärender gegenüber und zwar bei einer ungefähr gleichen Zahl der Geburtsfälle. Die Anstaltsstatistik ergibt bis 1898 von 790 Dammrissen, 569 I. Grades, 213 II. Grades; nur 8mal wurde der Mastdarm mit geöffnet. Im Verlauf der Abhandlung heisst es dann noch: Kein beschäftigter Geburtshelfer wird leugnen, dass die meisten totalen Dammrisse auf die zu frühe Anwendung der Zange erfolgen. Andererseits ist die Ursache in der Grösse des Kopfes zu suchen oder in einer abnormen Durchtrittsweise desselben.

Maass [3]) hat in seiner Dissertation folgendes Ergebnis: Dammrisse wurden in 15—17 % der Fälle beobachtet, bei I p. in 39 %, *) bei plp. in 8,4 %, wobei jeder kleine Frenulumriss dazu gerechnet ist. Maass meint, dass der kleine Schädel den Damm mehr gefährde als der grössere und fand als Grenze einen Umfang von 34 cm.

O. Bienemann [4]) hat in seiner Arbeit: Dammschutz und Dammrisse während der Jahre 1905 und 1906 an wichtigen Ergebnissen folgende Resultate: Die beste Methode zur Verhütung der Dammrisse ist die Seitenlage kombiniert mit indirektem Dammschutz; darunter versteht man das Durchleiten des kindlichen Kopfes über den mütterlichen Damm mittelst eines sterilen Tuches. Der Gebrauch der Zange ist

*) Verfasser selbst hat die Zahlen nicht in Prozenten angegeben, dagegen findet sich in anderen Arbeiten der Anteil der I p. mit 37 % berechnet, während sich doch 39 % ergeben.

die weitaus grösste Gefährdung für den mütterlichen Damm. Für Spontan-Geburten in Schädellage war die Rissfrequenz: 1214 Geburten mit 224 Dammrissen = 18,45 %, davon 27,87 % bei I p.; 10,96 % bei II p.; 9,51 % bei Multiparen. Bei 7 primären Beckenendlagen von Primiparen entstand kein Dammriss, bei 28 Multiparen entstand ein Dammriss I. Grades und einer II. Grades, also 7,14 % Dammrisse. (Dammrisse III. Grades kamen nicht vor.) Auf 83 Zangenentbindungen entfallen 50 Dammrisse = 60,25 %, davon sind 49 I p. mit 58,96 % und 34 Multipare mit 64,81 % Dammrissen. Bei Sturzgeburten kamen insgesamt 4,88 % Dammrisse vor.

Von den 282 Dammrissen aller Entbindungsarten waren 190 I. Grades und 92 II. Grades.

85 Risse I. Grades wurden nicht genäht, davon heilten durch blosse Bettruhe

67 = 78,8 % gut
18 = 21,2 % schlecht oder gar nicht.

165 Dammrisse I. Grades wurden genäht, es heilten

92 = 87,6 % per primam
13 = 12,4 % per secundam.

Von den 89 genähten (drei wurden übersehen) Dammrissen II. Grades heilten per primam 74 = 83,1 %, per secundam 11 = 12,4 %; 4 = 4,5 % mussten wieder genäht werden und heilten dann auch.

v. Wörz,[5]) aus Schauta's Klinik, hat folgende Untersuchung aufgestellt und zwar bei Betrachtung der Geburten Erstgebärender, die ganz ohne jeden Dammschutz abgelaufen sind.

Bei Kindern

v. 1500—2500 gr gab es bei 716 Geb. 39 = 5,44 % Verletzg.
» 2501—3000 » » » » 2733 » 226 = 8,27 % »
» 3000 gr u. mehr » » » 5046 » 469 = 9,29 % »

In der Anstalt erfolgten spontane Geburten

8103 mit 574 Verletzg. = 7,08 %; dabei
unter 3613 I p. 498 » = 13,78 %
» 4490 plp. 76 » = 1,69 %.

Die Frequenz der Verletzungen bei Erstgebärenden ist also mehr als 8mal so gross als bei Mehrgebärenden.

Diesen Zahlen stellt v. Wörz eine Tabelle der sogenannten Gassengeburten gegenüber, unter welcher Bezeichnung er alle ausserhalb der Anstalt mit oder ohne Hilfe Entbundenen sowie auch die in der Anstalt, bevor irgendeine Hilfe möglich war, Niedergekommenen begreift.

Auf 272 Gassengeburten kamen 23 Risse = 8,45 % (darunter 5 Beckenendlagen ohne Risse).

194 Geburten fanden ohne Hilfe statt (20 Risse), 78 mit Hilfe (3 Risse).

Auf 97 Erstgebärende entfielen 14 Risse = 14,43 %. Auf 170 Mehrgebärende 9 Risse = 5,29 %.

Durch Vergleich seiner Zahlen kommt v. Wörz zu folgenden Schlüssen:

1. Die Häufigkeit der Dammverletzungen bei Geburten steigt in geradem Verhältnis mit dem Gewicht der geborenen Kinder.

2. Da, wo ein Dammschutz nicht zur Anwendung kommt, sind Dammrisse häufiger als bei geleistetem Dammschutz.

3. Diese vermehrte Häufigkeit kommt bei der Beurteilung aller Geburten ohne oder mit ungenügender Dammunterstützung im allgemeinen nur deshalb nicht zum sehr merklichen Ausdruck, weil unter diesen Geburten die Zahl der Mehrgebärenden und auch die Zahl der kleinen unter 3000 gr schweren Kindern um vieles grösser als unter normalen Verhältnissen ist.

4. Gerade in den Fällen, in denen ein Dammschutz nicht geleistet wurde, kommt der Einfluss der Grösse des Geburtsobjekts auf die Erhaltung des Dammes besonders stark zur Geltung.

Zum Schluss fügt v. Wörz noch eine Übersicht über die Dammverletzungen bei Beckenendlagen und bei Zangenentbindungen hinzu.

Unter 364 Geburten in Beckenendlage kommen 51 Risse vor = 14 % (123 I p. mit 31,7 %, 241 plp. mit 4,97 %). Die grosse Bedeutung der Zangenoperation in bezug auf die

Dammverletzungen geht daraus hervor, dass auf 227 Zangenoperationen 145 Verletzungen kamen = 63,87 % (Episiotomie + Ruptur), unter 179 I p. traten 137 Verletzungen = 76,53 % ein (davon 107 Episiotomien = 59,77 % und 30 Rupturen = 16,75 %), unter 48 Mehrgebärenden 8 Verletzungen = 16,66 % (davon 6 Episiotomien = 12,5 % und 2 Rupturen = 4,16 %.

Obermüller[6]) hat folgende Aufzeichnungen:

In der Tübinger Poliklinik kamen auf 55 Extraktionen bei primären oder sekundären Beckenendlagen 3 Dammrisse = 5,4 %, davon bei 4 I p. 1 Dammriss = 25 %, bei 51 plp. 2 Dammrisse = 3,9 %. Auf 107 Zangenextraktionen entfallen 30 Dammrisse = 28 %; die Zange wurde angelegt bei 42 I p., dabei 22 Dammrisse = 52,4 %, und bei 65 plp., dabei 8 Dammrisse = 12,3 %. Bei Litzmann kommen auf 57 Zangenoperationen 35 Dammrisse = 61,4 %, sämtliche bei I p.

Preiter[7]): Unter 7190 Geburten fanden sich 250 Dammrisse = 3,48 %, von denselben treffen 221 = 88,4 % auf I p. und 29 = 11,6 % auf plp. Von diesen 221 Primiparen befanden sich 16 = 7,24 % unter 20 Jahren und 68 = 30,76 % über 27 Jahren. Unter den 250 Geburten mit Dammrissen waren 239 = 95,6 % in Kopflage erfolgt, und unter diesen 239 Fällen sind 234 Scheitellagen, nur 3 Fälle entwickelten sich mit vorausgehendem Vorderscheitel, einer mit dem Gesicht und einer mit der Stirn voraus, so dass nur 1,2 % Dammrisse auf Vorderscheitellagen und 0,4 % auf Gesichtslagen treffen. Von den 250 Geburten mit Dammrissen wurden 220 = 88 % durch die Natur und 30 = 12 % durch die Kunst beendet. Von letzteren waren 26 Zangenoperationen und 4 manuelle Entwicklungen des nachfolgenden Kopfes. Im ganzen finden sich aber unter den 7190 Geburten 164 Zangenoperationen, so dass also hiermit auf Zangenoperationen 15,85 % Dammrisse treffen.

Es benötigt sich nun noch, eine Definition der Bezeichnung Dammriss I. und II. Grades anzuschliessen. Ein Dammriss I. Grades ist ein oberflächlicher Riss der Haut des Dammes. Die Schleimhaut der hintern Scheidenwand ist nur wenig eingerissen, die Muskelfasern des Konstriktor cunni sind noch erhalten. Ein Dammriss II. Grades stellt einen tiefen Riss dar, welcher ein Stück weit in die Scheide hineinragt und den Konstriktor cunni, den Transversus perinei superf. und das Centrum tendineum des Dammes in Mitleidenschaft gezogen hat: solche Risse verlaufen nicht mehr genau median, sondern umgehen in der Scheide den Wulst der Columna rugarum seitlich; sie können nur auf einer Seite oder auch gabelförmig in zwei Schenkeln links und rechts vom Wulst verlaufen, der von seiner Unterlage ein Stück weit abgelöst ist und sich dann leicht nach oben rollt.

Unter diesen Weichteilverletzungen des Beckenbodens sind neben den Levatorzerreissungen, die hauptsächlich durch Scheidenrisse zu entstehen scheinen, die Zerreissungen des Sphincter von theoretischem und praktischem Interesse.

Man versteht nun unter Dammrissen III. Grades Risse, welche bis in den Mastdarm gehen, es sind also auch noch die Ringfasern des Sphincter ani durchrissen und ein Stück des Septum recto-vaginale ist zerstört, Scheide und Darm münden in eine gemeinsame Wundfläche. Da jedoch verwandte Beziehungen zwischen Dammrissen II. Grades und totalen Dammrissen bestehen müssen, so habe ich deshalb eine breitere Besprechung der leichteren Dammrisse vorausgeschickt.

Wie aus der Betrachtung der leichteren Dammrisse (speziell der II. Grades) ersichtlich ist, dominieren hier beim Zustandekommen derselben als ätiologische Faktoren vor allem: Primipare (als solche schon und da wieder die alten Erstgebärenden speziell) und Zange, dann Lageanomalien des Kindes, also Querlagen, Gesichtslagen, Vorderhauptslagen etc., ferner zu grosses Gewicht resp. zu kleines des Kindes, und Grösse des kindlichen Kopfes etc.

Vergesellschaften sich nun einige dieser obenerwähnten ursächlichen Faktoren und bedingen so dann meist einen operativen Eingriff, sei es in Gestalt des Forceps, sei es manuell zwecks Wendung, sei es aus anderen Gründen, so ist jedenfalls dadurch mal die Disposition für einen Dammriss III. Grades, also mit Verlust des muskulus sphincter ani externus geschaffen bezw. erhöht. Ausserdem sind totale Dammrisse auch beobachtet nach Sturzgeburten (auch bei Mehrgebärenden), nach traumatischen Verletzungen, z. B. den sogenannten Pfählungsverletzungen etc.

Viele totalen Dammrisse kommen auch zustande bei Anlegung der Zange am Kopf bei Vorderhauptslage, die man aber vorher nicht erkannte und nun durch falsche Drehung etc. den grössten Durchmesser durchschneiden lässt.

Alquier[8]) sagt in einer Abhandlung: »Perineal-Rupturen können schon beim Eingehen mit der Hand zur Armlösung; bei Beckenendlage beim Eingehen mit der Hand zur Wendung, beim Anlegen des hohen Forceps erzeugt werden. Die den Sphincter ani mitbetreffenden Risse kommen bei spontanen Kopfgeburten fast nie vor, sondern so gut wie ausschliesslich bei Beckenendgeburten oder Zangen-Entbindungen.«

Eine komplete Ruptur mit Verletzung des Mastdarms ist eine komplizierte komplete Ruptur, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass komplete Rupturen mit Erhaltung der Rectalschleimhaut prognostisch günstiger sind als Mastdarmrupturen; das Rectum kann sehr tief (in manchen Fällen 6—7 cm tief) einreissen, doch entstehen so hochgradige Risse meist durch schwierige oder nicht lege artis ausgeführte Entbindungen oder auch bei Sturzgeburten.

Was die Symptomatologie betrifft, so sagt F. v. Winckel[1]): »Dammrisse I. und II. Grades machen meist zunächst gar keine Erscheinungen, arterielle Blutungen kommen nur ausnahmsweise, venöse etwas häufiger zur Be-

obachtung. Gemeinsam ist allen die Wundinfektionsgefahr. Stärkere Dammrisse verursachen häufig Lageveränderungen der Vagina und des Uterus und aszendierende chronische entzündliche Affektionen der Genitalschleimhaut mit all ihren lästigen Folgezuständen. Die kompletten Dammrisse führen durch die mit ihnen verbundene Incontinentia alvi und durch Analkatarrhe mit hartnäckigen Diarrhöen zu einem äusserst widerlichen und qualvollen Leidenszustand, welcher die Kranken gleich unfähig für jede Arbeit, für jede gesellschaftliche Stellung und für jeden Lebensgenuss macht.« Die Incontinentia alvi lässt Flatus, Faeces, dünne wie konsistente, hemmungslos das Rectum passieren. Digestionsstörungen schwerster Art stellen sich im Gefolge der aufgehobenen Sphincterfunktion ein. Die Incontinentia alvi ist ein so schweres Leiden, dass dadurch all die kleineren Übelstände, welche der partielle Dammspalt schafft, in den Hintergrund gedrängt werden.

Die Therapie bevorzugt im allgemeinen die Lappenplastik, die Scheidenschleimhaut und Afterschleimhaut durch einen Querschnitt trennt und unterminiert und zwar möglichst weit. Am besten führt man die Naht 6—8 Wochen post partum aus, dann ist die Prognose sehr gut, denn von den Sekundärnähten heilen 95% : umgekehrt bleibt bei der Primärnaht (die 12—14 Stunden post partum anstehen kann) in 95% die sanatio aus.

Meine Aufgabe soll es nun sein, die ätiologischen Momente der totalen Dammrisse festzustellen und zwar unter Heranziehung der in der Literatur publizierten Fälle als auch vor allem an der Hand des Materials der Freiburger Frauenklinik; gleichzeitig will ich auch die Therapie auf ihre Resultate prüfen, desgleichen soll die Symptomatologie beachtet werden.

Es folgen nun zunächst die in der Literatur veröffent-

lichten Mitteilungen über totale Dammrisse; diese Besprechung der in der Literatur verzeichneten Fälle ist notwendig, um eine Grundlage für die Beurteilung der eigenen Fälle zu gewinnen.

Leopold und Wehle[9]) berichten über 105 Fälle von kompletem Dammriss. In 79% war die Zange die Urheberin. Unter 89 Fällen erfolgte der Dammriss 70mal durch Zange, 11mal durch Extraktion des nachfolgenden Kopfes, 8mal spontan. Es bestätigt dies den Erfahrungssatz, dass die Zange die blutigste, d. h. die am meisten verwundende aller geburtshilflichen Operationen ist. Bei 88 von 102 Fällen (also beinahe 88%) war der Dammriss während der ersten Entbindung erfolgt. Als Symptome werden hervorgehoben Incontinentia für Flatus, für flüssigen und für festen Stuhl. Vorfall der Scheidenwandungen, Senkungsbeschwerden und sonstige nervösen Erscheinungen. 94mal völlige Inkontinenz für Flatus und Faeces angegeben.

Zweifel[10]) gibt eine Zusammenstellung der in der Leipziger geburtshilflichen Poliklinik vorgekommenen Risse III. Grades. Binnen 10 Jahren unter 5737 Meldungen kamen 23 Fälle von Dammrissen III. Grades vor, aber nur 11 bei Operationen, welche von Assistenten, Volontären oder Studenten ausgeführt wurden, 8 bei Spontangeburten und 4 bei Operationen anderer Ärzte, also ungefähr 1 Dammriss III. Grades auf 500 Geburten, die von Assistenten geleitet waren; während im selben Zeitraum auf je 500 Meldungen 37 Dammrisse I. und II. Grades kamen. Binnen 24 Stunden müssen die Nähte gelegt werden.

Lüning[11]). Nach gewaltsamer Zangenentbindung bei Stirnlage ein Dammriss III. Grades + Blasenscheidenfistel etc.

Chrobak[12]) hatte auf dreissigtausend Geburten 16 Dammrisse III. Grades = 0,05%, 10mal bei Zange, 4mal bei Spontan-

geburt, einmal bei Wendung, einmal bei Steisslage, also 79,78 % infolge Zange.

v. Braun[1]) hatte auf 20 000 Geburten 35 Dammrisse III. Grades = 0,18 %.

Utendörffer[13]) berichtet in seiner Arbeit von 9718 Fällen, bei denen 61 totale Dammrisse vorkamen, das sind 0,63 %, 22 mal bei spontaner Geburt; unter den 61 Fällen sind es 47 I p. = 77 % und 14 mp. = 23 % und wiederum von den 47 I p. waren 16 = 33⅓ % unter 25 Jahren und 31 = 66⅔ % über 25 Jahren. Ferner wurden von den 61 Geburten 39 durch Kunsthilfe beendet (17 Zangen, 5 mal Wendung und Extraktion bei Querlagen, 10 mal Extraktion und Armlösung bei Steisslage, Wendung und Extraktion bei Schädellagen 2 mal, Extraktion mit Steisshaken 2 mal, vollkommene Fusslagenextraktion und Perforation des nachfolgenden Kopfes 1 mal, 1 mal Kristeller bei Schädellage, Extraktion und Armlösung bei Fusslage 1 mal); gleichzeitig war 7 mal ein enges Becken vorhanden, weiter 10 mal besondere Grösse des kindlichen Kopfes wie überhaupt des ganzen Kindes, 4 mal zu grosse Schulterbreite, 7 mal absolute Enge der Schamspalte, 5 mal tiefer Querstand und 22 mal Haltungsanomalien der Frucht, letztere würden sich wieder verteilen auf drei Vorderhauptslagen, 5 Querlagen und 14 Beckenendlagen (12 Steiss- und 2 Fusslagen). Von den Dämmen waren 11 nachweisbar ungünstig beschaffen (6 mal alte Dammrissnarben, 2 mal sehr schmaler, 1 mal sehr hoher und 2 mal infolge Schwangerschafts-Nephritis hochgradig oedematöser Damm); sämtliche Fälle wurden genäht, Heilung per primam 40 mal = 85,1 %, nicht geheilt 14,9 %.

Symptomatologie: Fast alle Patienten klagen über das Gefühl des herausgefallenen Leibes, ferner über die unangenehm empfundene Feuchtigkeit der vorgefallenen Partien, sowie die garrulitas vulvae. Auch quälende, sehr schwächende Wollustempfindungen und Neuralgien, die oft bis zu melan-

cholischen Depressionszuständen sich steigern, können sich einstellen. Als extremer Beleg sei hier angeführt, dass Hobbs, der in seinem Irrenhaus in London, Ontario, gynäkologische Diagnose und Therapie eingeführt hatte, unter tausend weiblichen Irren bei 18 als wesentliches Genitalleiden Dammriss vorfand und operativ heilte. Von ihrer Geisteskrankheit genasen danach von 6 mit akuter Manie behafteten 2, von 2 mit Puerperalmanie behafteten 1, von 4 mit akuter Melancholie 3, von 2 mit chronischer 1. Die durchschnittliche Dauer der Geisteskrankheiten bei den 7 geheilten war 9 Monate gewesen. Bei 3 Geisteskranken, die 9 Jahre geisteskrank waren, trat noch Besserung ein nach Operation des Dammrisses.

Weichselgärtner[14]): Unter 53 Fällen von totalem Dammriss sind 33 = 63,5 % auf eine Zangenextraktion zurückzuführen, zweimal erfolgte er bei der Extraktion am nachfolgenden Kopf, während es sich in 14 Fällen um spontane Geburt in Schädellage, in 3 Fällen um Steisslage handelte. 41 = 78,8 % waren I p. und 11 mp. Glatte primäre Heilung von 75 % und primär erzielte Kontinenz in 49 Fällen = 92,5 %.

Besser[15]): 27 Dammrisse III. Grades; davon sind 15 = 55,5 % durch Zange verschuldet, 2 durch Extraktion am nachfolgenden Kopf, 9 durch spontane Geburt in Schädellage, 1 durch Gesichtslage. Davon sind 24 = 88,8 % I p., eine II p. und 2 mp. Eine glatte primäre Heilung ist in 88,8 % und eine primäre erzielte Kontinenz in 96,3 % zu verzeichnen. Rectum-Vaginalfistel 1 mal = 3,6 %. Dies die Erfolge der Lawson-Tait'schen Dammplastik.

Der Arbeit von Rath[16]) über Lappendammplastik und ihre Erfolge bei komplettem Dammriss entnehme ich: 47 komplette Dammrisse, davon durch Forceps bei 27 I p. und 3 plp., zusammen bei 63,8 %; durch Beckenendlage in 6 Fällen = 12,7 %, durch Sturzgeburt in 2 Fällen = 4,3 %, durch

spontane Geburt mit unklarer Ätiologie in 9 Fällen = 19,1 %. Von den 47 Fällen wurden 44 vollkommen geheilt, gebessert und vollkommen beschwerdefrei wurden 2 Fälle entlassen. Nur ein Patient musste mit einer grösseren Recto-Vaginalfistel ungeheilt entlassen werden.*)

Von den 4 geburtshilflichen Fällen war bei 2 Fällen Querlage mit Wendung und Extraktion, 1 Beckenausgangszange bei 26jähr. Erstgebärender und 1 Spontangeburt bei I p. (25 Jahre alt).

Switalsky[17]). Unter 856 Geburten fanden sich 282 = 32,9 % Verletzungen, darunter 4 Dammrisse III. Grades. Von diesen 282 Fällen fallen 80,9 % auf I p., 19,1 % auf mp. Unter den 856 Geburten waren 10 Sturzgeburten; neben drei unbedeutenden Verletzungen entstand nur eine wesentlichere, ein Dammriss II. Grades. Von 35 Dammrissen III. Grades (dabei sind die 4 geburtshilflichen mitgerechnet) kamen 21 auf Forceps = 60 %, 10 auf Beckenendlagen resp. Fusslagen = 28,6 % und 4 auf spontane Geburten = 11,4 %. Von 38 Fällen kamen 24 = 63,2 % auf I p., 14 = 36,8 % auf mp.; 82,4 % sind per primam geheilt, 14,7 % per secundam. Von den 4 Rupturae kompletae sind 1 per primam, 2 per secundam mit Hinterlassung kleinster Fisteln geheilt, bei der vierten war der Damm nicht zur Zufriedenheit hergestellt, doch bestand Kontinenz. Die Therapie war durchgängig die Methode der triangulären Anfrischung resp. Naht nach Simon-Hegar.

In seiner Dissertation erörtert Zimmermann[18]) 34 Fälle von totalen Dammrissen; davon entfallen 6 auf den Kreissaal, 4 auf die geburtshilfliche Poliklinik und 24 sind veraltete Dammrisse, die zur Operation kamen. Von den 6 ersten Fällen war die Ursache des Dammrisses 3mal die

*) Dem Verfasser ist ein Versehen unterlaufen, indem er zur Berechnung der Ätiologie von 55 Fällen ausging, anstatt nur von seinen 47 Fällen, denn die 8 Privatpatienten sind nicht mitzurechnen.

Zange und zwar 1 mal der hohen Zange nach Tarnier und 2 mal der Beckenausgangszange bei normalem Becken; 3 mal war der Riss die Folge der Entbindung bei Steisslage, dabei war in einem Fall das Becken normal, jedoch das Kind klein und 2 mal war die Ursache in der Lösung der hochgeschlagenen Arme zu suchen, dabei wurde in dem einen Fall der Riss erst komplet beim Durchschneiden des Kopfes, doch war in dem einen Fall das Becken allgemein zu eng, besonders der Beckenausgang. Von den 4 Fällen der geburtshilflichen Poliklinik war der eine ein geheilter Dammriss III. Grades, bei diesem Fall wurde prophylaktisch eine Episiotomie gemacht, die auch genügte, also sind es für die Betrachtung nur 3 Fälle, die alle durch die Zange verschuldet sind und die alle männlichen Geschlechts sind. Von den 24 Fällen der veralteten Dammrisse waren 18 Zangenextraktionen, in 2 Fällen Ursache unbekannt, 2 mal spontane Geburt, 1 mal Kunsthilfe bei Steissgeburt, 1 Fall ist künstlich zwecks Fisteloperation erzeugt. Von den 24 Fällen klagten 19 über die Unfähigkeit, Winde und dünnen Stuhlgang halten zu können. Therapie nach Simon-Hegar: bis auf 2 Fälle völlige Heilung per primam; 2 hatten Mastdarmscheidenfisteln, einer kam damit zur Entlassung. Von den 4 Fällen der geburtshilflichen Poliklinik sind nur 2 völlig per primam geheilt. Ein Riss heilte nur unvollständig, es blieb eine Mastdarmscheidenfistel, 1 Fall heilte überhaupt nicht. Von den 6 Fällen des Kreissaals heilten 3 völlig per primam, 2 wurden mit granulierenden Stellen geheilt entlassen. Also 83,3 % Heilerfolge.

Über Entstehung und Behandlung der kompleten Dammrisse behandelt Backhaus[19]) 61 Fälle, von denen 46 infolge Zangenextraktion entstanden sind; unter diesen 46 sind 42 I p., und zwar 25 junge (bis 25 Jahre inkl.) I p. und 17 alte I p.; 4 entstanden nach Wendung bei der Extraktion am Fuss, 3 bei Sturzgeburt, 2 bei Extraktion mit Kranioklasten, 2 bei der Extraktion am Steiss, 2 bei langer Geburtsdauer, 2 bei schlechten Ernährungsverhältnissen des Dammes. Von diesen

61 Fällen sind nur 6 Mehrgebärende, 32 sind junge Erstgebärende, 23 sind alte Erstgebärende; von den 61 Fällen sind 2 in der Klinik entstanden; von den 59 andern sind 34 zwar nach der Geburt genäht, jedoch ist keine Heilung erzielt worden. In 12 Fällen war die Naht unterblieben und über die 13 Fälle ist nichts vermerkt. Die beiden in der Klinik entstandenen wurden genäht, heilten aber auch nicht.

Es entstand bei 61 Fällen ein kompleter Dammriss:

Bei jungen Erstgebärenden (bis 25 Jahre inkl.):	Bei älteren Erstgebärenden:
a) Durch operative Massnahmen:	
1. bei der Zangenextraktion 25 mal,	1. bei der Zangenextraktion 17 mal,
2. bei der Extraktion mit dem Kranioklast 1 mal,	2. bei der Extraktion mit dem Kranioklast 1 mal,
3. bei der Extraktion am Steiss 1 mal,	3. bei der Extraktion am Steiss 1 mal,
4. bei der Extraktion am Fuss nach Wendung 1 mal,	4. bei der Extraktion am Fuss nach Wendung 3 mal.
b) Spontan:	
1. bei Sturzgeburt 2 mal,	1. — —
2. bei langer Geburtsdauer 1 mal,	2. — —
3. bei schlechten Ernährungsverhältnissen des Dammes 1 mal,	3. bei schlechten Ernährungsverhältnissen des Dammes 1 mal.

Bei Mehrgebärenden:

Bei jungen:	Bei älteren:
a) Durch operative Massnahmen:	
1. — —	1. bei Zangenextraktion 4 mal,
2. — —	2. bei Sturzgeburt 1 mal,
3. — —	3. bei langer Geburtsdauer 1 mal.

Therapie: Typisch ausgeführte Dammplastik: Zuerst wurden die narbigen Teile gespalten und entfernt, sodann wurde der nötige Lappen gebildet. Dann wurde folgendermassen genäht: Naht des Rectum mit Knopfnähten, die Knoten dem Darmlumen zu gelegt. 2—3 Etagen versenkter Nähte im Septum Recto-Vaginale, isolierte Sphinkternaht, fortlaufende Naht der Vagina und des Dammes.

Unter den 61 Fällen sind 56 geheilt entlassen. Zwei mit einer Fistel, einer mit einer Schwäche des Sphinkter; 39mal trat Primärheilung ein, ohne jede funktionelle Störung. In 22 unserer Fälle trat irgendein Hindernis für die glatte Heilung auf, darunter blieben noch 11mal Fisteln zurück und zwar 5 Mastdarmscheidenfisteln, 4 Mastdarmdammfisteln und 2 Scheidendammfisteln: von diesen zurückgebliebenen Fisteln bereiten die grössten Schwierigkeiten die Mastdarmscheidenfisteln; eventuell ist hier von neuem die Dammplastik indiziert.

Heilung des Sphinkter speziell.		
per primam	nach 2. Operation	Schwäche zurückgeblieben
54mal	4mal	1mal

Unbestimmt 2mal.

Einen schönen Beitrag zur Symptomatologie liefert die Arbeit von Ditten[20]): Die Patienten klagen über heftige Schmerzen im Unterleib, in den Seiten und im Kreuz, so dass sie kaum gehen können. Auch in sexueller Beziehung, sagt Spiegelberg, ist das Weib nicht mehr, was es war, wenn auch Dieffenbach's Worte: »ein Weib mit einem Dammriss fühlt sich innerlich ebenso gedrückt und beschämt, wie ein Kastrat«, nur für einzelne Fälle zutreffen. Reamy berichtet, dass von 600 Frauen 153 angaben, wegen psychischer Symptome Hilfe zu suchen: dieselben hatten ein- oder mehrmals geboren, waren aber seit 3 bis 10 Jahren steril, obgleich in der Ehe lebend und noch vollständig konzeptionsfähig. Diese akquirierte Sterilität war Ursache der Unzufriedenheit, Sorge und Melancholie. Nicht dass die be-

treffenden Frauen mehr Kinder haben wollten, aber sie wollten ebensowenig unfähig sein, zu gebären. Eine weitere Klage war eine gewisse Impotentia coëundi, ein Kontraktilitätsmangel der Schliessmuskeln der vulva und vagina, welche nicht allein den Geschlechtsgenuss der Frau, sondern mehr noch den des Ehemanns stört und dadurch allmählich Ursache von Familien- und Gemütsstörungen wird, welche keinesfalls nur dem unbefriedigten Geschlechtssinne zuzuschreiben sind. Die Prognose der veralteten Dammrisse ist auf jeden Fall eine günstige zu nennen. Therapie: Operation nach Simon (Anfrischung in Schmetterlingsflügelform): es sind 18 Fälle, nur in einem Fall blieb eine grössere Fistel, die eine zweite Operation bedingte, und in einem anderen Fall eine kleinere Fistel, die spontan heilte, sämtliche übrigen Operationen zeigten per primam einen tadellosen Verlauf.

Eversmann[21]) berichtet über die Resultate der letzten zwei Jahre: Unter 1040 Entbindungen kamen 132 Dammrisse vor, die alle genäht wurden. Hiervon waren 39 I. Grades, alle tadellos geheilt, 86 II. Grades, mit einem Misserfolg, und sieben III. Grades, ebenfalls mit nur einem Misserfolg.

Prey[22]): Während des Jahres 1896 kamen an der Münchener Frauenklinik 1047 Geburten vor und bei denselben wurden 61 Frenulumrisse, 130 Dammrisse I. Grades, 32 Dammrisse II. Grades und ein Dammriss III. Grades verzeichnet: letzterer bei der Extraktion wegen Asphyxie, nach vorheriger Wendung auf erste unvollkommene Fusslage.

Prüft man die in der Literatur angeführten Fälle von kompleten Dammrissen auf ihre Ätiologie, so ergibt sich allenthalben als dominierende Ursache der Forceps und die alte Erstgebärende, entweder je für sich allein oder aber meist miteinander vergesellschaftet.

Was die Therapie betrifft, so werden mit der Primärnaht teils sehr gute Resultate erzielt (vergl. Utendörfer und Eversmann), teils ziemlich schlechte (vergl. Zimmermann, Backhaus und Switalsky). Allgemein jedoch werden die guten Resultate bei der Sekundärnaht des entweder überhaupt nicht genähten oder des primär genähten, aber nicht geheilten Dammrisses III. Grades hervorgehoben.

Die wesentlichsten Symptome sind fast durchweg die Incentinentia alvi und die Depressionszustände.

Im Anschluss an diese der Literatur entnommenen Fälle von Dammrissen III. Grades folgen nun die in der Freiburger Frauenklinik zur Operation gekommenen Fälle und zwar vom Oktober 1904 ab bis 15. Juli 1911.

Zuerst seien die gynäkologisch operierten, dann die geburtshilflich beobachteten Fälle angeführt.

I. Gynäkologisch beobachtete Fälle.

1904.

1. **M. Sch.** aus Z., 41 Jahre alt, hat 4mal geboren, letzte Entbindung 1904, verheiratet seit 1893, sämtliche Geburten benötigten Zange. 3mal war das Kind tot, kurz post partum. Von der zweiten Geburt an merkte Patientin, dass aus den Geschlechtsteilen etwas herunterfiel, was mit jeder weiteren Geburt stärker wurde. Befund: Prolapsus vaginae, Introitus vaginae weit, Damm: alte Narbe III. Grades, starker Descensus der hintern, geringerer der vorderen Scheidenwand. Therapie: Kolporrhaphia post. — Alexander-Adams, Narkose: Äther 190 ccm, Chloroform 7 ccm, Morphium 0,02, Scopolamin 0,0006. Kolporrhaphie glatt geheilt. Beim Pressen drängt sich nichts vor.

1905.

2. **A. Sch.** aus B., 32 Jahre alt, Drittgebärende, die ersten zwei Geburten normal (bei der ersten Geburt 25 Jahre alt), 3 Monate nach der zweiten Geburt trug Patientin einen Ring wegen Schmerzen im Kreuz. Verlauf dieser Entbindung: Zange; es war ein enorm grosses Kind. Therapie: nihil. Die Beschwerden bestanden in Incontinentia alvi et flatuum. Befund: Introitus vaginae klafft, Perineum aufgehoben, dafür trichterförmige Einziehung mit Schleimhautbedeckung. Therapie: Vordere, hintere Kolporrhaphie, Alexander-Adams, Perineoplastik-isolierte Naht des Sphinkter. Narkose: Chloroform (22 ccm), Äther (170 ccm), Beginn mit Lachgas. Entlassungsbefund: hoher fester Damm, guter Sphinkterschluss, dünner Stuhl wie Flatus gut gehalten.

3. **E. B.** aus **Sch.**, 32½ Jahre alt, Erstgebärende, verheiratet seit 1893. Die Entbindung erfolgte vor 10 Jahren mit Forceps. Therapie: nihil. Beschwerden: Incontinentia alvi et flatuum. Befund: Damm fehlt, Sphinkter zerspalten. In-

troitus vaginae nicht entzweit. Therapie: Kolpoperineoplastik, die Fasern des M. levator werden in der Mittellinie zusammengerafft. Narkose: Chloroform (6 ccm), Äther (164 ccm), Beginn: mit Lachgas. Entlassungsbefund: Damm glatt, primär geheilt, gut fest, 6 cm hoch, flatus werden gehalten.

4. **R. E.** aus R., 28 Jahre alt, verheiratet seit 4 Jahren, drei Entbindungen, alle drei Geburten mit Zange wegen Wehenschwäche. Nach der zweiten Geburt (bei der ersten Geburt leichter Dammriss, die Naht gut geheilt) die Naht nicht geheilt, nach dem Wochenbett Incontinentia alvi. Durch die nachfolgende dritte Schwangerschaft wurde das Leiden grösser. Introitus klaffend, Recto-vaginalfistel vorhanden. Die Therapie bestand in Dammplastik, Alexander-Adams, vordere Kolporrhaphie. Narkose: Scopolamin (0.0006), Morphium (0,02), Chloroform (5 gr), Äther (132 gr), Sauerstoff. Der Damm ist gut vernarbt, Alexander-Adams beiderseits reaktionslos und fest verklebt, guter Sphinkterschluss, absolute Continenz, eine kleine Perineo-Vaginalfistel besteht noch.

5. **L. A.** aus N., 26 Jahre alt, verheiratet seit 1904, I Para. Die Entbindung erfolgte nach Wendung, das Kind hatte ziemlich grossen Kopf, und dabei ging es so rasch, dass ein Dammriss eintrat, der primär genäht wurde, aber beim nächsten Stuhl (nach 12 Tagen) riss. Der Arzt nähte wieder, es hielt aber auch nicht. Beschwerden: Stuhlgang ging beim Liegen durch die Scheide ab. Pat. war jedoch stets imstande, ihn zurückzuhalten. Befund: Recto-Vaginalfistel, vom Rectum zur Scheide geht eine 1 cm lange Brücke, welche aus Narbengewebe besteht. Therapie: Kolpoperineoplastik, Alexander-Adams; Narkose: Äther (107 gr), Chloroform (2 gr), Scopolamin (0,0006), Morphium (0,02). Die Pat. wird vollkommen geheilt entlassen.

1906.

6. **B. F.** aus O., 32 Jahre alt, seit 1894 verheiratet, drei Entbindungen, die zwei ersten mit Zange, die dritte in hiesiger Klinik. Bei den beiden ersten, Dammrisse je III. Grades, der erste sofort ohne Erfolg genäht, von Hegar mit Erfolg verbessert, beim zweiten Partus wieder Dammriss III. Grades.

kommt deswegen in die Klinik. Beschwerden: Incontinenz für flatus und dünnen Stuhl. Befund: Introitus vaginae weit, Damm vollständig durchgerissen, es besteht nur noch eine dünne Brücke zwischen Rectum und Vagina. Therapie: Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht. Narkose: Scopolamin (0,0006), Morphium (0,02), Stovain (0.07) (gute Anästhesie). Pat. wird mit hohem, glatt verheiltem Damm und völliger Continenz entlassen.

7. **P. S.** aus **O.**, 58 Jahre alt, verheiratet seit 34 Jahren, Entbindungen zwei. Letzte Entbindung vor 32 Jahren spontan, erste Entbindung mit Forceps und Dammriss. Schon seit 20 Jahren merkt Pat. heftiges Drängen nach unten beim Heben. Langsam stellte sich dann Incontinentia für flatus und dünnen Stuhl ein. Therapie: nihil. Befund: Introitus vaginae geschlossen, Perineum völlig aufgehoben, hinten leicht prolabierte Scheidenwand, geht unmittelbar in die Rectalschleimhaut über. Therapie: Kolpoperineoplastik. Narkose: Lumbal-Anästhesie, Stovain (0,2 ccm). Scopolamin (0,0006), Morphium (0,02). Anästhesie wirkt gut, keine Schmerzen, Brechreiz während der Operation. Entlassungsbefund: gute Sphinkterfunktion.

8. **J. W.** aus **Z.**, 28 Jahre alt, seit zwei Jahren verheiratet. Eine Entbindung im Mai 1906 mit Forceps, dabei Dammriss bis ins Rectum. Damm genäht, ging aber im Wochenbett wieder auf. Kann von da ab den Stuhl eben noch halten. Therapie: Kolpoperineoplastik. Lumbal-Anästhesie: Stovain-, Scopolamin-Morphium, sehr gut bewährte Anästhesie. Erfolg: guter fester Damm, völlige Continenz.

9. **J. H.** aus **A.**, 30 Jahre alt, verheiratet seit 4 Jahren, II Para, Verlauf: I mit Forceps, II spontan. Bei der ersten Geburt eingerissen, mit Erfolg genäht. Nach der zweiten spontanen Entbindung wieder eingerissen, kann seitdem Winde und dünnen Stuhl nicht halten. An Stelle des Dammes eine trichterförmige, narbig veränderte Einziehung, in deren Tiefe hintere Scheiden und vordere Rectumwand unmittelbar ineinander übergehen. Typischer Dammriss III. Grades. Therapie: Kolpoperineoplastik. Narkose: Äther (70), Chloroform (8), Scopol. (0,0006), Morphium (0,02). Die Dammnaht primär geheilt. Es ist ein hoher fester Damm mit medianer

glatter Wunde erzielt. Introitus für einen Finger bequem durchgängig. Völlige Continenz. Allgemeinzustand vorzüglich.

10. **M. S.** aus **F.**, 68 Jahre alt, verheiratet seit 1886, 9 Entbindungen. Letzte vor ca. 30 Tagen. Es war immer ärztliche Hilfe nötig. Einmal Zange. Ein von der ersten Geburt herrührender Dammriss (II. oder III. Grades?) besteht noch. Seit etwa 45 Jahren, seit der ersten Entbindung also, senkte sich allmählich die Gebärmutter. Der prolabierte Uterus hinderte besonders beim Gehen, macht aber sonst keine Beschwerden. Kot geht spontan ab. Der Dammriss geht bis ca. 3 cm in die Scheide hinein. Befund: Prolapsus totalis uteri et vaginae, Ulcera decubitalia. Therapie: Sitzbäder, Kolporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik. Danach kann Pat. Stuhl halten, der Sphinkterschluss funktioniert. Allgemeinbefinden gut.

1907.

11. **M. W.** aus **F.**, 53 Jahre alt, vier Entbindungen, verheiratet seit 27 Jahren, letzte Entbindung vor 7 Jahren. Bei der ersten Geburt ein Dammriss III. Grades. (Spontane Geburt.) Therapie: nihil. Beschwerden: Incontinenz für dünnen Stuhl und flatus. Fester Stuhl wird gut gehalten. Introitus vaginae klaffend, Damm völlig aufgehoben, Rectumschleimhaut leicht prolabiert. Therapie: Dammplastik. Narkose: Stovain (0,1), Scopolamin-Morphium, gute Anästhesie. Entlassungsbefund: hoher fester Damm, guter Sphinkterschluss.

12. **A. N.** aus **T.**, 31 Jahre, verheiratet seit 8 Jahren. Letzte Entbindung vor 4 Jahren. Drei Entbindungen, Verlauf der ersten Perforation, zweite und dritte spontan. Einige Tage nach der ersten, Incontinenz für Stuhl und flatus. Keine Therapie. Scheideneingang ist leicht klaffend. An Stelle des Dammes eine trichterförmige Einziehung. Rectum ca. 4 cm hoch eingerissen. Therapie: Dammplastik, isolierte Vernähung der Scheide und Naht des Rectum. Narkose: Stovain (0,07), Scopolamin-Morphium. Ideale Anästhesie. Entlassungsbefund: völlige Sphinktercontinenz, hoher Damm, kleine Dammscheidenfistel.

13. **M. R.** aus T., 36 Jahre alt, verheiratet seit 10 Jahren, drei Entbindungen, letzte vor 1½ Jahren. Verlauf der ersten Forceps, zweite und dritte spontan. Bei der ersten totaler Dammriss, der nicht genäht wurde. Beschwerden: Zunehmen des Scheidenvorfall, dagegen völlige Continenz. Status: hintere Scheidenwand prolabiert, Recto-cele, Damm völlig aufgehoben. Therapie: Dammplastik, Kolporrhaphia ant., isolierte Sphinkternaht. Narkose: Stovain (0,08), Scopolamin-Morphium, ideale Anästhesie. Dammnaht ideal geheilt. Der neue Damm sehr fest.

14. **Th. E.** aus H., 29 Jahre alt, seit zwei Jahren verheiratet, hat einmal entbunden. Extraktion mit Zange — Dammriss, der sogleich genäht wurde. Die Naht hielt nicht, am 8. Tage war sie in ganzer Länge wieder aufgeplatzt. Stuhl und Winde konnte Patient nicht zurückhalten, seit 8 Tagen hat Pat. nun Beschwerden beim Gehen, weshalb sie zum Arzt ging. Bei stärkerem Pressen drängt sich die Scheide zwischen den Beinen hervor. Befund: Introitus vaginae klaffend, Damm nicht vorhanden, statt dessen eine harte Quernarbe. Descensus der vorderen, leichter Prolaps der hinteren Vaginalwand. Der Sphinkter ist nicht völlig intakt (vorne ganz dünn). Es besteht Incontinenz für dünnen Stuhl und Winde, und leichte Rectocele. Operation: Kolpoperineoplastik, Alexander-Adams; isolierte Sphinkternaht. Narkose: Stovain (0,07), Scopol.-Morph., ideale Anästhesie. Bei der Entlassung besteht völlige Continenz auch für Blähungen, der Damm ist hoch, ideal verheilt, sehr fest, Alexander-Adams ebenfalls verheilt. Bei späterer Vorstellung: Damm tadellos, Gravida M. II bis III.

15. **L. M.** aus F., 34 Jahre alt, zwei Entbindungen, erste Geburt Forceps, zweite Geburt normal, letzte vor 3½ Jahren, verheiratet seit 9 Jahren. Die Beschwerden bestehen seit der letzten Geburt. Dieselben bestehen in Schwäche, Kreuzschmerzen, Stechen in der linken Seite, keine Therapie. Befund: Introitus ziemlich weit, Dammriss III. Grades, Sphinkter erhalten. Therapie: Kolpoperineoplastik, Alexander-Adams mit beiderseitiger Tuben-Sterilisation. Narkose: Stovain (0,04), Scopolamin-Morphium, Chloroform (12), Äther (29). Bei der Entlassung: hoher fester Damm, kleine Fistel.

16. **K.** aus **W.**, 30 Jahre alt, Erstgebärende, verheiratet seit 1906, Steisslage, darnach Dammriss. Keine Therapie. Beschwerden: Inkontinenz für Stuhl; Befund: Introitus vaginae klafft, Damm vollständig verschwunden. Analschleimhaut prolabiert. Dammplastik, isolierte Sphinkternaht. Narkose: Stovain (0,04), Scopolamin-Morphium, ideale Anästhesie, jedoch nur der Dammgegend. Nachher besteht Kontinenz für Winde und Stühle. Der Damm ist fast lückenlos verheilt.

17. **J. M.** aus **F.**, 39 Jahre, verheiratet seit 1906, eine Entbindung mit Forceps (1907) wegen schwankender Herztöne. Dabei fast totaler Dammriss in hiesiger Klinik, der genäht wurde, aber schlecht heilte. Kind tot geboren. Status: Sphinkterenden breit auseinandergerissen, Inkontinenz für dünnen Stuhl und flatus. Therapie: Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht. Narkose: Stovain, Scopolamin-Morphium (typische Reithosen-Anästhesie). Bei der Entlassung besteht völlige Kontinenz, mittelhoher Damm.

1908.

18. **M. F.** aus **H.**, 33 Jahre, seit 11 Jahren verheiratet, fünf Entbindungen, ein Forceps, bei der zweiten spontanen Entbindung vor 9 Jahren totaler Dammriss, der genäht wurde, aber nicht heilte. Es besteht Inkontinenz für dünnen Stuhl und flatus, seit der letzten Geburt auch für festen Stuhl. Befund: leichter Prolaps der hinteren Vaginalwand. Levatormuskulatur schon im Ruhezustand sehr fest, bei Knippninggarna sich sehr fest kontrahierend. Therapie: Perineoplastik, isolierte Sphinkternaht. Narkose: Tropacocain (0,03), Scopolamin-Morphium, ideale Anästhesie.

19. **E. S.** aus **W.**, 39 Jahre alt, seit 9 Jahren verheiratet, vier Entbindungen, letzte 1907 (spontan), dabei Dammriss. Therapie keine. Beschwerden: beim Arbeiten drängt sich etwas nach unten. Befund: vulva klafft, leichter Descensus vaginae, vordere Sphinkterkommissur durch Narbengewebe ersetzt, starke unpaare Levatorplatte. Narkose: Tropacocain, Scopolamin-Morphium, ideale Anästhesie. Therapie: Perineoplastik; isolierte Naht von Rectum und Vagina. Entlassungsbefund: Damm gut, hoch und fest, Vagina klaffend, geheilt entlassen.

20. **L. H.** aus **R.**, 34 Jahre alt, seit 8 Jahren verheiratet, hat 5mal entbunden, bei der ersten Geburt Steisslage-Extraktion, dabei Dammriss, keine Naht, die anderen vier nachfolgenden Geburten spontan; kann seit der ersten Geburt festen Stuhl ganz gut, dünnen nur schlecht, flatus noch schlechter halten; es besteht Total-Prolaps. (In den Schwangerschaften war es jedesmal schlimmer.) Operation: Wertheim'sche Prolapsoperation, Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht, Lumbalanästhesie (Stovain 0,07) und Scopolamin-Morphium; Erfolg: geheilt.

21. **K. M.** aus **B.**, 36 Jahre, vier Entbindungen, verheiratet seit 1896, bei der ersten Entbindung Zange, spätere spontan, letzte vor 8 Jahren. Bei der ersten Dammriss, keine Therapie. Beschwerden: Inkontinenz für dünnen Stuhl und flatus, Therapie: Radikaloperation des Dammrisses (isolierte Sphinkternaht?), Lumbalanästhesie und Inhalationsanästhesie (Chloroform 10 gr, Äther 25 gr). Entlassungsbefund: Damm hoch und fest, guter Analverschluss, Kontinenz für dünnen Stuhl und flatus.

1909.

22. **M. A.** aus **R.**, 38 Jahre, eine Entbindung, verheiratet seit 1907, schwer entwickelte Steisslage, dabei Dammriss III. Grades, der am nächsten Tage genäht wurde, aber nicht hielt. Beschwerden: Inkontinenz für Stuhl und Tenesmus nach dem Urinieren. (Kontinenz nur für ganz kurze Zeit.) Befund: Introitus vaginae weit, Damm fehlt vollständig, Sphinkter vollständig gerissen, Scheide und Rectum kommunizieren, hintere Scheidenwand mässig prolabiert. Therapie! Radikaloperation. (Sphinkter ist etwas eng, wird hinten etwas aufgeschlitzt.) Lumbalanästhesie und Inhalationsanästhesie. Entlassungsbefund: Ideale Heilung, Kontinenz für dünnen Stuhl und flatus, Sphinkterverschluss funktioniert ideal, Damm hoch und fest.

23. **G. M.** aus **W.**, 39 Jahre alt, verheiratet seit 1900, fünf Entbindungen, bei der ersten Zange, darnach Dammriss, bei der dritten Querlage, letzte Entbindung 1908. Keine Therapie nach dem Dammriss. Kann Stuhl sehr schlecht, Winde nicht mehr halten. Introitus ist weit, der Damm fehlt

vollständig. Vordere und hintere Scheidenwand fallen beim Pressen mässig stark vor. Mittelstarke Cystocele und Rectocele. Therapie: Kolpoperineoplastik; Narkose: Scopolamin-Morphium; der Sphinkterverschluss ist ideal, der Damm hoch und fest.

24. **K. W.** aus **M.**, 32 Jahre alt, verheiratet seit fünf Jahren, hat vier Entbindungen durchgemacht, die drei ersten gingen gut, bei der letzten Wendung und Extraktion, dabei Dammriss vor vier Jahren, der genäht wurde, seither aber Beschwerden betreffs des Stuhls, fester kann zur Not gehalten werden. Der Damm fehlt, die hintere Scheidenwand prolabiert beim Pressen, Sphinkter zum grössten Teil eingerissen. Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht. Lumbalanästhesie, Tropacocain 0,075, Scopolamin-Morphium, ideale Anästhesie.

25. **J. G.** aus **A.**, 28 Jahre alt, vier Entbindungen. Patientin wurde mit jeder Geburt tauber. Befund: Dammriss III. Grades, Therapie: Alexander-Adams, Kolpoperineoplastik (Tubensterilisation), isolierte Sphinkternaht. Vereinigung der vorderen Levatorfasern. Inhalationsanästhesie, Chloroform (30), Äther (75) und Scopolamin-Morphium; geheilt entlassen.

26. **L. G.** aus **E.**, 35 Jahre, einmal entbunden, seit zwei Jahren verheiratet. Forceps. Der Dammriss wurde primär genäht. Beschwerden: Inkontinenz für weichen Stuhl. Befund: Prolapsus vaginae posterior; Therapie: Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht. Vernähung der vorderen Fasern des Levator ani. Lumbalanästhesie: Tropacocain (0,03), Scopolamin-Morphium, ideale Anästhesie; geheilt entlassen.

27. **L. B.** aus **Ue.**, 52 Jahre, verheiratet seit 1885, zwei Entbindungen, letzte vor 17 Jahren, erste Geburt Forceps, zweite spontan, seit der letzten ein Dammriss und kann seit dieser Zeit (17 Jahre) den Stuhl nicht mehr halten. Keine Therapie. Befund: Prolapsus vaginae anterior et posterior, etwas beim Pressen. Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht. Tropacocain, Scopolamin-Morphium; rasche Heilung.

28. **E. H.** aus **G.**, 26 Jahre, verheiratet seit drei Jahren, letzte Geburt vor acht Jahren mit Zange, weil Kind gefährdet,

dabei Dammriss, der nicht heilte (primäre Naht). Beschwerden: Inkontinenz für Stuhl. Naht des Dammrisses, Lumbal- und Inhalationsanästhesie; geheilt entlassen.

29. **M. A.** aus **F.**, 46 Jahre alt, verheiratet seit 1885, fünf Entbindungen, letzte vor 15 Jahren; bei der ersten Geburt, 23 Jahre alt, entstand Dammriss, der genäht wurde, aber nicht richtig heilte. Patientin hat seither dauernd Diarrhöe (Inkontinenz für dünne Stühle). Befund: Itroitus vaginae weit, Damm fehlt. Isolierte Sphinkternaht, Kolpoperineoplastik, Lumbalanästhesie (ideale). Entlassungsbefund: Kontinenz, Damm hoch und fest, Fistel lässt sich nicht feststellen.

30. **R. B.** aus **W.**, 34 Jahre alt, verheiratet seit 1909, einmal geboren, vor neun Wochen mit Forceps, dabei Dammriss, der genäht wurde, doch ging der Damm wieder auseinander. Inkontinenz für breiigen Stuhl. Perinealmuskulatur fehlt. Therapie: Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht, Lumbalanästhesie (ideal). Sphinkter gut geheilt, Damm schön hoch, die Kontinenz ist vollständig.

31. **V. W.** aus **S.**, Zange bei Gesichtslage und alter Erstgebärender, dabei Dammriss III. Grades mit nachfolgender Inkontinenz. Therapie: Kolpoperineoplastik. Geheilt entlassen.

1910.

32. **K. D.** aus **A.**, 33 Jahre, verheiratet seit 1905, drei Entbindungen, letzte vor einem Jahr, zwei spontan, die zweite war Zangengeburt mit Dammriss, der nicht genäht wurde. Seither kann kein Stuhl gehalten werden, ferner bestehen Kreuzschmerzen. Der Damm fehlt völlig, zwischen Vagina und After nur noch eine ganz dünne Haut. Therapie: Dammplastik, Lumbalanästhesie (gute). Heilung per primam. Stuhl kann gehalten werden. Der Damm ist fest geheilt.

33. **A. K.** aus **F.**, 28 Jahre, verheiratet seit drei Jahren, Entbindungen eine, November 1909 mit Zange wegen engen Beckens. Beschwerden: Stuhl geht spontan ab, wenn nicht ganz fest. Befund: Der Damm ist septuriert. Therapie: Dammplastik, isolierte Sphinkternaht, Levatornaht, Lumbalanästhesie. Heilung per primam. Damm 6 cm hoch und

5 cm dick, fest geheilt. Anus kontinent, subjektives Befinden sehr gut.

34. **C. Z.** aus **E.**, 63 Jahre alt, verheiratet seit 1883, zwei Entbindungen, erste 84, letzte 85. Beschwerden: Incontinentia alvi et flatuum, seit zwei Jahren Gebärmuttervorfall. Befund: Damm gerissen, Sphinkter fast völlig verloren. Totalprolaps der Scheide, Prolaps der Rectalschleimhaut. Therapie: Prolapsoperation nach Wertheim-Schauta, Dammplastik nach Lawson-Tait. Levatornaht (isolierte Sphinkternaht?) Lumbalanästhesie; Entlassungsbefund: hintere Scheidenwand gut geheilt, desgleichen vordere, Scheide sehr eng, Sphinkter ist intakt und kontinent. Der Damm granuliert gut.

35. **M. K.** aus **Z.**, 36 Jahre alt, verheiratet seit 1905, eine Entbindung mit 35 Jahren, sogleich nach der Geburt Incontinenz. Bei der Geburt Forceps nötig. Keine Therapie danach. Beschwerden: Incontinenz, Befund: Vordere und hintere Scheidenwand prolabiert, Introitus vaginae weit, Damm fehlt völlig. Vaginalschleimhaut geht unmittelbar ins Rectum über. Therapie: Dammplastik, isolierte Sphinkternaht, Levatornaht, Lumbalanästhesie.

36. **L. D.** aus **F.**, 34 Jahre alt, verheiratet seit 9 Jahren, 8 Entbindungen, letzte September 1910. Viermal Zange, zweimal Wendung. 1903 zum erstenmal Prolaps konstatiert, erst 1907 fühlte Pat. selbst, dass sich etwas senkt. Keine Therapie. Incontinentia alvi. Befund: Prolapsus vaginalis ant. et post., Damm zerrissen. Introitus vaginae klaffend. Mastdarmschleimhaut glatt. Therapie: Kolporrhaphia, Dammplastik nach Lawson-Tait, Levatornaht, isolierte Sphinkternaht, Lumbalanästhesie (ideale). Entlassungsbefund: Es besteht Kontinenz, Damm hoch (5 cm) und fest, vordere Scheidenwand geheilt.

37. **M. W.** aus **U.**, 42 Jahre, verheiratet seit 1890, drei Entbindungen, bei der ersten war Pat. 22 Jahre alt, bei der letzten 25 Jahre alt, jedesmal ärztliche Hilfe. Im Anschluss an letzten Partus 1893 fühlte Pat., dass sie den Stuhl nicht mehr recht halten kann. Seit nunmehr 6 Jahren haben sich die Verhältnisse bedeutend verschlechtert. Sie hatte fast stets über Durchfälle zu klagen, trotz aller medikamentösen

Behandlung. Der Damm fehlt, es ist geringe Rectocele vorhanden. Therapie: Kolpoperineoplastik, isolierte Sphinkternaht, Lumbalanästhesie (Tropacocain). Entlassungsbefund: Damm fest, 4½ cm hoch, Wunde gut verheilt, sezerniert ziemlich stark, sonst glatter Heilungsverlauf. Subjektives Befinden gut.

38. **E. S.** aus **N.**, 27 Jahre, verheiratet seit 1909, Entbindung mit Zange und Dammriss III. Grades, Stuhl kann ab und zu nicht gehalten werden, der dünne Stuhl läuft plötzlich fort. Der Riss wurde primär genäht, dazu besteht Scheiden- und Cervixriss. Befund: Prolapsus vaginae ant. et post. Dammplastik, Levatornaht, isolierte Sphinkternaht, Lumbalanästhesie (Tropacocain 0,04), ideale tiefe Anästhesie. Entlassungsbefund: Damm fest geheilt, es besteht Kontinenz, subjektives Befinden sehr gut.

39. **F. B.** aus **O.**, 26 Jahre, verheiratet seit 1909. Im April 1910 Zangengeburt mit Dammriss, Naht des Dammrisses am dritten Tag, 14 Tage lang kein Stuhlgang, dann beim Versuch erneutes Reissen der Naht. Es besteht Incontinentia alvi. Befund: Damm: nur eine ca. bindfadendicke Spange besteht zwischen Introitus vaginae und anus. Es besteht direkte Kommunikation zwischen Vagina und Rectum. Therapie: Anfrischung und Naht des alten Dammrisses. Narkose: Stovain 0,04, Scopol. 0,0003, Morphium 0,01 und zum Schluss Chloräthyl 3. Ideale Anästhesie (Reithosenanästhesie). Entlassungsbefund: Kann Stuhl und Winde halten, Scheiden und Dammwunde gut verheilt, subjektives Befinden gut.

40. **O. H.** aus **V.**, 31 Jahre alt, zwei Entbindungen, letzte Entbindung 1908, erste 1905 (26 Jahre alt), verheiratet seit 1904, Verlauf der Geburten: eine spontan, eine Zangengeburt, diese vor fünf Jahren und dabei Dammriss der nie genäht wurde. Der Stuhlgang konnte nur bei fester Beschaffenheit gehalten werden, der dünne lief von selbst fort. Der Damm ist zerrissen. Therapie: Abführmittel, Levatornaht, isolierte Sphinkternaht. Ideale Lumbalanästhesie (Stovain 0,07, Scopol. 0,0006, Morphium 0,02). Ergebnis: Damm 3—4 cm hoch, gut verheilt, Kontinenz. Beim Sitzen geringe Beschwerden, Pat. fühlt sich noch etwas schwach.

41. **E. Ka.** aus **G.**, 33 Jahre alt, verheiratet seit 1906, zwei Entbindungen: erste 1907 (30 Jahre alt), letzte 1908. Verlauf der ersten Geburt: Zange (Kind tot), zweite Geburt spontan. Eine Fehlgeburt im Mai 1910. Seit dieser letzteren fühlt sich Pat. nervös. Nach der Zangengeburt wurde sofort genäht. Ob es ein Dammriss war, weiss Pat. nicht, nachher keine Beschwerden. Ob bei der Frühgeburt etwas gerissen ist, weiss Pat. nicht, jedenfalls bemerkte sie aber nachher einen Riss. Manchmal Incontinentia alvi. Der Damm fehlt. Therapie: Dammplastik (III. Grades) mit Levatornaht und isolierter Sphinkternaht. Wunde reaktionslos verheilt. Pat. fühlt sich noch schwach, jedoch keine Beschwerden mehr. Geheilt entlassen. (Lumbalanästhesie, ideale.)

42. **F. W.** aus **B.**, 26 Jahre, verheiratet seit einem Jahr, eine Entbindung mit ärztlicher Hilfe, wie, unbekannt. Seit der Geburt Dammriss, der zuerst genäht wurde, dann aber wieder aufplatzte. Seither konnte Pat. den dünnen Stuhl nicht halten, wohl aber den festen. Flatus gingen unwillkürlich ab. Der Sphinkter wurde durch versenkte Nähte aneinander gebracht. — Dammplastik. Lumbalanästhesie: Tropacocain 0.04, Scopol.-Morph. (ideale tiefe Anästhesie). Die Dammwunde ist gut geheilt, es besteht Continenz, subjektives Befinden gut.

43. **L. H.** aus **R.**, 37 Jahre, keine Entbindungen; Diagnose: Ruptura perinei III. Grades. Es besteht Incontinenz. Therapie: Dammplastik, Levatornaht und isolierte Sphinkternaht in Lumbalanästhesie (Tropacocain 0,4, Scopol. 0,0006, Morph. 0,2), ideale tiefe Anästhesie. Ergebnis: Damm geheilt, Continenz, subjektives Befinden sehr gut.

1911.

44. **M. N.** aus **K.**, 30 Jahre alt, verheiratet seit 1903, 3 Entbindungen, erste 1904 (24 Jahre alt), letzte 1908, beidemal Zange. Die dritte verlief spontan. Bei der ersten Geburt (Zange) Dammriss, der nicht genäht wurde und bei den anderen Geburten auch nicht weiter riss. Stuhl und Blähungen können gehalten werden. Therapie: Perineoplastik, Levatornaht.

45. **P. B.** aus **L.**, 28 Jahre alt, verheiratet seit 1907, wurde zweimal entbunden. Das erstemal Januar 1908 mit 26 Jahren, das letztemal März 1910. Verlauf je spontan, jedoch bei der ersten ein Dammriss durch Wendung, wonach zunächst noch Continentia alvi et flatum bestand. Dann nach $1^1/_2$ Jahren, als die zweite Schwangerschaft eintrat, konnten Stuhl und Winde nicht mehr gehalten werden. Damm fehlt. Therapie: Sitzbäder, Abführen, Anfrischung nach Lawson-Tait, isolierte Sphinkternaht und Levatornaht, Narkose: Scopolamin 0,0006, Morphium 0,2, Veronal 1,0. — Sacralanästhesie. Erfolg: Continenz, Damm 5 cm hoch, leicht secernierend, Wunde geschlossen.

46. **A. E.** aus **U.**, 49 Jahre alt, verheiratet seit 1898, hat dreimal geboren und war bei der ersten Geburt 38 Jahre alt, letzte Geburt vor 8 Jahren. Verlauf der ersten mit Zange, die anderen spontan. Seit Juli 1910 hat Pat. stark unter Angstgefühl und Herzklopfen zu leiden, so dass Pat. nachts nicht schlafen konnte. Seit einem halben Jahr kann Pat. auch den Stuhl nicht mehr halten. Vor 11 Jahren hatte Pat. den Dammriss gehabt. Therapie: Dammplastik. Sacralanästhesie: Scopol., Morphium, Veronal 1,0 (gute tiefe Anästhesie). Erfolg: die Dammwunde heilt per Granulationen und das subjektive Befinden ist sehr gut.

47. **B. M.** aus **F.**, 33 Jahre alt, verheiratet seit 1904 (seit 7 Jahren), hat fünfmal geboren. Das erstemal 1904 mit 27 Jahren, das letztemal 1909. Verlauf der Geburten spontan, die erste Geburt in hiesiger Klinik in Narkose. Seit ihrer ersten Entbindung hier kann Pat. dünnen Stuhl nicht mehr halten. Seit drei Jahren Vorfall. Jetzt kommt Pat. wegen der Stuhlbeschwerden. Befund: Cystocele. Therapie: Kolporrhaphia ant. et post., Levatornaht, Tubensterilisation, Narkose. Lumbalanästhesie: Scopolamin 0,0006, Morphium 0,02, Stovain 0,07. Es tritt jedoch ein Versager der Anästhesie ein, deshalb noch Chloroform 5 ccm, Äther 32 ccm. Pat. fühlt sich noch sehr schwach, geht auf eigenen Wunsch nach Haus. Es besteht Continentia alvi et flatuum.

48. **L. M.** aus **O.**, 27 Jahre alt, verheiratet seit Februar 1910, erste Entbindung Januar 1911. Dabei entstand ein Damm-

riss, weshalb Pat. seither Winde und dünnen Stuhl nicht mehr halten kann. Damm vollständig zerrissen. Therapie: Dammplastik, Levatornaht, isolierte Sphinkternaht, Narkose: Sacralanästhesie: Veronal 1,5, Scopolamin 0,0006, Morphium 0,02 und wenige Tropfen Äther, gute tiefe Anästhesie. Erfolg: Continentia alvi et flatuum. Damm ca. 1 cm hoch, leichte Lähmung im linken Bein, zwischen Scheide und Mastdarm eine flache sezernierende Grube. Subjektives Befinden gut.

Fasse ich alle diese 48 Fälle zusammen, so ist zunächst zu erwähnen, dass Fall Nro. 43 eine Nullipare und also zur Berechnung der ätiologischen Momente nicht verwendbar ist: somit verfüge ich nur über 47 ganz brauchbare Fälle. Von diesen 47 Fällen sind nun 33 alte Erstgebärende = **70,2** %, 12 sind keine alten Erstgebärenden und bei 2 ist es nicht zu eruieren. Dabei sind unter alten Primiparen solche verstanden, welche bei ihrer ersten Geburt das 25. Lebensjahr zurückgelegt haben. Der Verlauf der Entbindungen gestaltete sich folgendermassen:

Der totale Dammriss erfolgte:

a) 30 mal durch Anwendung des Forceps . = **63,8** %.
b) 6 mal bei spontaner Geburt . . . . . = 12,7 %,
c) 3 mal bei Steisslage . . . . . = 6,3 %,
d) 2 mal nach Wendung und Extraktion . = 4,2 %,
e) 1 mal nach Perforation . . . . . = 2,1 %.

Bei den 5 fehlenden war ärztliche Hilfe zugegen, aber welche Eingriffe erforderlich waren, wussten die Patienten nicht anzugeben; doch ist es sehr wahrscheinlich und deshalb doppelt zu betonen, dass diese 5 Fälle sich ziemlich sicher auf a), c) und d) verteilt haben würden und dadurch noch belastender für die betreffende Operationsmethode würden.

Um die Ursachen des Zustandekommens dieser Dammrisse noch besser zu erläutern, sei folgende kombinierte Zusammenstellung angeschlossen:

Dammrisse setzte es:

1.	bei jungen I Parae + Forceps . . .	2 =	4,24 %,
2.	» alten I Parae + Forceps . . .	20 =	**42,55** %,
3.	» » I Parae + Steisslage . . .	3 =	6,38 %,
4.	I Parae + Wendg. u. Extrakt.	2 =	4,24 %,
5.	» enorm grossem Kind + Forceps .	1 =	2,1 %,
6.	» alten I P. allein (sonst nichts bekannt)	5 =	10,64 %,
7.	» Forceps allein	7 =	15,0 %,
8.	rein spontan (dabei 3 alte I Parae) .	6 =	12,75 %,
9.	bei Perforation	1 =	2,1 %,
		47 =	100 %.

Primär genäht wurden 21 Fälle, alle ohne jeden Erfolg, mit Ausnahme von 2—3, die erst durch die nächste Geburt auf den alten Status zurückversetzt wurden. Gar keiner Therapie unterlagen 24. 3 Fälle besagen nichts darüber.

Die **Symptomatologie** dieser Fälle zeigt folgende Verhältnisse:

Es bestanden:

Incontinentia alvi	41 mal =	**85,4** %,
Prolaps	8 mal =	16,6 %,
Kreuzschmerzen und Seitenstechen	2 mal =	4,16 %,
Angstgefühl und Herzklopfen . .	1 mal =	2 %,
Nervosität	1 mal =	2 %.

Die **Therapie** war fast durchgängig die Kolpoperineoplastik, und zwar 29 mal mit isolierter Sphinkternaht und 16 mal mit Levatornaht, in vielen Fällen kamen diese beiden letzteren zusammen zur Anwendung; sicherlich ist auch diesem Verfahren das gute Resultat zuzuschreiben. Denn nur bei 2 Fällen bestand bei der Entlassung eine Fistel (die eine war ganz minimal), somit **95,8 % Heilung.**

1 mal musste die Patientin vorzeitig auf eigenen Wunsch entlassen werden, doch bestand Kontinenz; 2 mal waren die Patienten noch etwas schwach und das Gehen war schmerzhaft. In allen Fällen jedoch bestand Kontinenz und wurde ein hoher, fester Damm erzielt.

Die Narkosen bei diesen Operationen bestanden meist in Lumbal-Anästhesie: Tropacocain oder Stovain je 0,04 bis 0,07 und Scopolamin (0,0006) -Morphium (0,02), und zwar 32 mal, womit fast ausnahmslos ideale Anästhesie erfolgte. Die Lumbal-Anästhesie mit Inhalations-Anästhesie wurde 7 mal angewandt. Chloroform-Äther allein wurde 1 mal, mit Scopolamin-Morphium zusammen 5 mal gegeben. Die Sacral-Anästhesie erfolgte 3 mal.

II. Geburtshilfliche Fälle.

1904—1906 und 1910 kein kompleter Dammriss.

1907.

1. **J. M.** aus F., 39 Jahre, Erstgebärende, Kind in Schädellage. Zur Vermeidung eines Dammrisses wird eine seitliche Incision gemacht. Wegen der schwankenden Herztöne wird der Forceps angelegt und dabei ein fast totaler Dammriss gesetzt, der genäht wurde, aber nicht heilte, sondern in ganzer Ausdehnung aufplatzte. Schon bald trat Incontinenz ein für Blähungen und flüssigen Stuhl, nicht immer aber häufig; fester Stuhl wird gehalten. Das Kind wog 3100 gr und wurde tot geboren. Nach der Geburt bei der Entlassung: Der Damm geht vollständig auseinander, trotz Bäderbehandlung keine spontane Heilung; wurde mit klaffender Wunde entlassen und auf später bestellt (siehe Nro. 17 der gynäkologischen Fälle).

M. W. aus B., 39 Jahre alt, hat fünfmal geboren, die ersten vier alle spontan in der hiesigen Klinik. Letzte Geburt in Steisslage, dabei beim Lösen der Arme ein kompleter Dammriss, infolge rascher Entbindung wegen Gefahr des Kindes. Das Kind hatte verhältnismässig grossen Kopf. Die Entbindung fand in Narkose (Aethylchlorid) statt, der Dammriss wurde primär genäht.

1908.

3. **S. L.** aus **F.**, 34 Jahre alt, Erstgebärende. Es musste bei dieser Geburt wegen Eklampsie die Sectio cäsarea vaginalis mit Extraction des Kindes am Fuss ausgeführt werden, wobei ein kompleter Dammriss entstand. Es erfolgte sodann die primäre Naht. Damm hoch, schön geheilt. Kontinenz für Blähungen und Stuhl. Keine Beschwerden bei der Defäkation.

1909.

4. **M. G.** aus **H.**, 35 Jahre alt, hat fünfmal geboren, bei letzter Geburt Querlage, vorzeitiger Blasensprung, Febris intra partum, bei der Wendung auf den Fuss und nachfolgender Extraction und Perforation des nachfolgenden Kopfes entstand ein kompleter Dammriss — durch die Armlösung. Der Dammriss wurde primär genäht. Resultat: der Sphinkter funktioniert gut. Kontinenz für Blähungen und Stuhl. Damm gut granulierend (täglich zweimal Camillenbad).

5. **A. K.** aus **F.** Die 27jährige I Para erscheint am 3. 11. 09 im Kreissaal, sie befindet sich in der Eröffnung. Die Untersuchung ergibt eine erste Schädellage ohne weitere Besonderheiten, Vulva und Damm sind ziemlich wenig nachgiebig. Die anfangs kräftigen Wehen werden allmählich immer schlechter, trotzdem am 3. 11. 10 Uhr abends die Blase springt; zweimal 24 Stunden nach Wehenbeginn, am 4. 11. abends ist die Frau so erschöpft, dass sie überhaupt nicht mehr mitpresst. Die rektale Untersuchung ergab um diese Zeit, dass die Leitstelle zwei Querfinger unter der Linea interspinalis stand, die Pfeilnaht im ersten schrägen Durchmesser. Da die kindlichen Herztöne auch in den Wehenpausen häufig über 160 waren, da ferner bei der Dauer der Geburt (49 Stunden, davon 24 1/4 Stunden seit Blasensprung) die Gefahr der Infection vorhanden und bei der völligen Entkräftung der Mutter der Stillstand der Geburt dauernd zu werden drohte, wurde zum Forceps geschritten. Die Zange wurde im zweiten schrägen Durchmesser angelegt, gegen den Sinn des Urzeigers rotiert, dann nachdem sich die Pfeilnaht mit der kleinen Fontanelle vorn in den geraden Durchmesser eingestellt hatte, abgenommen.

Die Zange wurde von neuem typisch angelegt und der Kopf unter Dammschutz extrahiert. Um 11 Uhr 50 abends war ein lebensfrisches schreiendes Kind geboren. Etwa 15 Minuten später folgte auf Credé die Nachgeburt, die vollständig war und keine Besonderheiten zeigte. Trotz des Dammschutzes war bei der alten I Para ein Dammriss III. Grades gesetzt, der durch etwa 20 Catgut- und sechs Seidennähte geschlossen wurde.

1911.

6. **E. M.** aus **H.**, 21 Jahre alt, Erstgebärende. Es handelte sich um erste Vorderhauptslage, wobei die Zange angelegt wurde (Forceps atypicus), wegen der schwankenden Herztöne. Dabei entstand ein Dammriss III. Ranges, mit dem das ganze linke Labium minus abgesprengt wird. Das Kind ist lebend, männlich und wiegt 3350 gr. Es weist eine doppelte Nabelschnurumschlingung des Halses auf. Daran anschliessend Naht des Dammes, der Scheide und der Labien mit zahlreichen (20—30) oberflächlichen und sechs versenkten Catgutknopfnähten und drei Seidenknopfnähten. Lockere Tamponade der Scheide. Naht zwischen Vagina und linkem Labium geheilt. Ruptura perinei et vaginae non sanata.

Bei der Betrachtung der geburtshilflichen Fälle fällt vor allem sehr vorteilhaft in die Augen, dass in den Jahren 1904, 1905, 1906 und 1910 überhaupt kein Dammriss III. Grades zu verzeichnen war und in den übrigen Jahren bis 15. Juli 1911 sich im ganzen nur 6 solche Fälle ereigneten und dies bei einer Geburtenzahl während dieser rund 7 Jahre von 5680. Der Übersicht halber sei die Geburtenfrequenz in diesen einzelnen Jahren angeführt:

1904 (von 1. Okt. ab)	134 Geb.,				
1905	609 »				
1906	721 »				
1907	747 »	—	2 tot.	Dammrisse	(= 0,26 %),
1908	864 »	—	1 »	»	(= 0,12 %),
1909	938 »	—	2 „	»	(= 0,20 %),
1910	1078 »	—	— »	»	
1911 (bis 15. Juli	589 »	—	1 »	»	
	Zus. 5680 Geb.,		6 tot.	Dammrisse.	

Die prozentuale Häufigkeit bezw. Seltenheit von totalen Dammrissen ist also in der Freiburger Frauenklinik während dieser 7 Jahre mit **5680 Geburten = 0,105 %**.

Zum Vergleiche seien nochmals einige frühere Angaben (s. S. 12 u. 13) angeschlossen:

Utendörfer	in 13½ Jahren bei 9 718	Geburten	61	totale Dammrisse	= 0,63 %,
Chrobak	» 30 000	»	16	»	= 0,05 %,
Braun	» 20 000	»	35	»	= 0,18 %,
Zweifel	» 5 737	»	in 10 Jahren		0,2 %.

Diese prozentuale Seltenheit von 0,105 % totaler Dammrisse ist nur durch die Geburtsleitung der Freiburger Frauenklinik ermöglicht, d. h. durch den vollständigen Verzicht auf hohe Zange, prophylaktische Wendung, durch die weitgehende konservative Behandlung der Geburten mit möglichster Einschränkung der Zange überhaupt.

Wenn trotz dieser eben erwähnten prinzipiellen Geburtsleitung Abweichungen stattfinden mussten, so geschah dies nur — wie aus den einzelnen Berichten ersichtlich — aus Gründen direkter Gefahr für Mutter oder Kind, so z. B. wegen schwankender Herztöne, Eklampsie etc. Dass ein derartig indizierter Eingriff, zudem noch z. B. bei einer alten Erstgebärenden, grosse Chancen für schwere Dammrisse in sich birgt, liegt auf der Hand, und so wurden denn während dieser 7 Jahre die 6 oben aufgeführten Fälle möglich.

Die Ätiologie und die therapeutischen Erfolge dieser 6 geburtshilflich gesetzten Fälle von totalen Dammrissen gestalten sich nun folgendermassen:

Von den 6 Gebärenden waren 3 alte Erstgebärende — **50** %.
bei 3 Gebärenden war der Forceps nötig = **50** %,
u. zw. treffen alte I P. u. Forceps 2 mal zusammen = $33\frac{1}{3}$ %,
junge I P. und Forceps 1 mal = 16,7 %,
1 Dammriss entstand bei Steisslage durch Lösen der Arme (bei grossem kindlichem Kopf) = 16,7 %,
1 Dammriss entstand durch Wendung und Extraktion am Fuss (bei alter I P.) = 16,7 %,
1 Dammriss bei Querlage und Wendung auf den Fuss (Armlösung u. Perforat. d. nachfolg. Kopfes) = 16,7 %.

Rechnet man diese 3 letzten Fälle auf Konto der Lageanomalien, so würden sich dafür 50 % ergeben; doch treten dabei meist noch Komplikationen hinzu

Die Therapie bestand in Primärnaht, die bei 2 ohne Erfolg war — also $66\frac{2}{3}$ % **Heilung.**

Fasse ich die gynäkologischen (47) und geburtshilflichen (6) Fälle zusammen, so ergibt sich für die hauptsächlichsten ätiologischen Faktoren folgendes Resultat:

Es entstehen totale Dammrisse infolge:

Forceps kombiniert mit alter I P. . .	22 mal	= **41,5** %,
» » » junger I P. . .	3 mal	= 5,66 %,
Wendung und Extraktion bei alter I P.	3 mal	= 5,66 %,
Steisslage bei alter I P.	3 mal	= 5,66 %,
Spontaner Geburt bei alter I P. . . .	3 mal	= 5,66 %,
» » ohne besond. Komplik.	3 mal	= 5,66 %,
Forceps ohne besondere Komplikation .	7 mal	= 13,2 %,
Alter I P. (bei denen näh. nicht bekannt)	5 mal	= 9,43 %.
(mit je vereinzelter Ätiologie	4).	
	53.	

Ich resumiere: Die Kombination **alte Erstgebärende und Forceps** nimmt (mit **42,55** % bezw. **41,5** %) als ätiologisches Moment für komplete Dammrisse den Löwenanteil für sich in Anspruch. Die alte Erstgebärende an sich disponiert schon sehr zu denselben — von den gynäkologischen Fällen sind **70,2** % alte I P., bei den geburtshilflichen sind es **50** % — es ist also vor dem zu eifrigen Gebrauch der Zange speziell bei alten Erstgebärenden nur dringend zu warnen: denn durch die Zange sind **63,8** % der gynäkologischen und **50** % der geburtshilflichen Fälle verschuldet worden.

An Beschwerden steht die Incontinentia alvi mit **85,4** % an Häufigkeit weit obenan.

Was die Therapie betrifft, so ist zu ersehen, wie schlecht die primären Nähte speziell in der Praxis sich erweisen (siehe S. 35) und wie umgekehrt die operative Therapie mit isolierter Sphinkter- und Levatornaht speziell, sehr gute Resultate fördert, sind doch **sämtliche gynäkologischen Fälle kontinent** entlassen worden, während bei **95,8** % eine vollständige Heilung erzielt wurde. In der Klinik empfiehlt sich die primäre Naht.

Inhalt.

	Seite
Literatur über Dammrisse leichteren Grades	5—8
Definition der Dammrisse etc.	9—11
Literatur über Dammrisse III. Grades	12—20
Die gynäkologischen Journale der Freiburger Klinik .	21—33
Resumé derselben	34—36
Die geburtshilflichen Journale der Freiburger Klinik .	36—38
Resumé derselben	38—40

Literatur.

[1]) v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. I. Bd. II. Hälfte und III. Bd.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift Nr. 51 (1907).

[3]) Die Zerreissungen des mütterlichen Dammes. Dissertation, Jena 1890.

[4]) Dammschutz und Dammrisse. Dissertation. Freiburg 1905/06.

[5]) Schmidt's Jahrbuch Nr. 248 (1895).

[6]) Über Dammrisse. Dissertation, Tübingen 1892.

[7]) Über Dammrisse. Dissertation, München 1867.

[8]) Frommels Jahresberichte.

[9]) Frommels Jahresberichte, Nr. 9, 1895.

[10]) Deutsche med. Wochenschrift, 1903, 29. Jahrgang, Nr. 1.

[11]) Frommel, 1906.

[12]) Münchner med. Wochenschrift, 1904.

[13]) Die Erfolge der Naht bei kompleten Dammrissen. Dissertation. Breslau 1907.

[14]) Über die Resultate der Dammplastik bei kompleten Dammrissen. Dissertation, München 1906.

[15]) Die Erfolge der Lawson-Tait'schen Dammplastik bei kompleter Dammruptur. Dissertation, Berlin 1902.

[16]) Dissertation, Göttingen 1908 — Rath.

[17]) Über Verletzungen der Vulva und Operationen bei kompleten Dammrissen. Halle 1896. Dissertation.

[18]) Klinische Beiträge zur Heilung kompleter Dammrisse. Dissertation, Strassburg 1905.

[19]) Dissertation, Kiel 1902 — Backhaus.

[20]) Beitrag zur Kenntnis des veralteten totalen Dammrisses. Dissertation, Jena 1896.

[21]) Münchner med. Wochenschrift, 1904, Nr. 10.

[22]) Die Dammrisse des Jahres 1896 in der Münchner Frauenklinik. Dissertation, München 1898.

[23]) Die Lehrbücher von Küstner, Bumm, sowie das Handbuch der Geburtshilfe von P. Müller.

Lebenslauf.

Geboren am 8. April 1886 zu Sulz a. N., besuchte ich nach Absolvierung des Realgymnasiums in Gmünd die Universität Tübingen bis zum Physikum. Die beiden ersten klinischen Semester studierte ich in Berlin, die drei letzten in Freiburg i. Br., wo ich Juli 1911 das medizinische Staats-Examen bestand. Die beiden Monate August und September war ich Praktikant an der medizinischen Klinik-Freiburg, die nächsten drei Monate am Sanatorium Herzoghöhe-Bayreuth, dann vier Monate am Cnopf'schen Kinderspital in Nürnberg und die letzten drei Monate an der Charlottenheilanstalt für Augenkranke in Stuttgart, wo ich am 31. Juli 1912 approbierte und als Assistenzarzt noch verweile.

März 1913. **Richard Plocher.**

Zum Schlusse sage ich Herrn Geheimrat Krönig für die Überlassung der Arbeit und Herrn Professor Gauss für die Anleitung und Unterstützung bei derselben meinen besten Dank.